

10/545191

JC20 Rec'd PCT/PTO 1 0 AUG 2005

PCT/EP2004/001139

INTERNATIONAL (PCT) PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(INTERNATIONAL PUBLICATION NO. WO 2004/069057)

DP2/ KUCH9.COV5



KUCH-9

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts G044/005 T WO/27-ka	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEAA16)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/001139	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 07.02.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 10.02.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61B17/12		
Anmelder GÖBEL, LOTHAR		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 4 Blätter.</p> <p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none">I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des BescheidsII <input type="checkbox"/> PrioritätIII <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche AnwendbarkeitIV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der ErfindungV <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser FeststellungVI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte UnterlagenVII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen AnmeldungVIII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung		
Datum der Einreichung des Antrags 10.09.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 18.11.2004	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Barton, S Tel. +31 70 340-2717 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/001139

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-17 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-28 eingegangen am 10.09.2004 mit Schreiben vom 10.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-28
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-28
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-28
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE-A-19508129
- D2 EP-A-1097675
- D3 US-A-5667479
- D4 US-A-5643178
- D5 EP-A-624349

2 Weil kein der Dokumente D1-D4 ein Tamponadekörper offenbart, wird das Dokument D5 als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart eine Vorrichtung zur Tamponade von Körperhöhlen von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 mindestens dadurch unterscheidet, daß das die beide Enden des Schlauchabschnitts an dem selben, rohrnippelformigen Abschlusselement fluiddicht zusammengefaßt werden, um das Schlauchsegment 2 zu erzeugen, wobei beim Füllen eine Torusgeometrie angestrebt wird.

2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

2.2 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die benötigte Anzahl Größen von Tamponadevorrichtungen zu vermindern.

2.3 Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) da sie nicht im Stand der Technik nahegelegt wird.

2.4 Die Ansprüche 2-28 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

3 Siehe aber Punkt VIII.1,2.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

- 1 Ein Dokument, das den im ersten Teil des Anspruchs 1 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).
- 2 Es ist nicht klar vom gegenwärtigen Wortlauf des Anspruchs 1, daß die Schlauchenden 7,9 Enden eines Schlauchabschnitts 1 sind, und nicht Enden des Schlauchsegmentes 2.

10. Sep. 2004 12:17

PA Stefan T. Kuechler

Az.: PCT/EP04/01139

JC20 Rec'd PCT/PTO 10.09.2004 10 AUG 2005

Patentansprüche

für die Internationale Vorläufige Prüfung

- 5 1. Vorrichtung [zur Tamponade von Körperhöhlen]¹, [bspw. auch zwecks
sicherer mechanischer Verankerung eines Katheters]², [umfassend ein
flexibles Schlauchsegment (2)]³ [mit einer Innenwand (4) und einer
Außenwand (6), die einen Hohlraum (8) umschließen]⁴, [so dass das
Schlauchsegment (2) inflatable ist]⁵, [wobei das Schlauchsegment (2)
10 ohne durchgängigen Trägerkörper]⁶ [sowie derart ausgebildet ist, dass bei
fortgesetzter Inflation eine Schlauchwandmaterialverschiebung zwischen
der Innenwand (4) und der Außenwand (6) des Schlauchsegments (2)
möglich ist]⁷,
dadurch gekennzeichnet, dass
- 15 a) [das Schlauchsegment (2) zwei Enden (7,9) aufweist, die beide an
dem selben Abschlusselement (10) befestigt sind]⁸, [so dass beim
Füllen des inflatableen Schlauchsegments (2) eine Torusgeometrie
angestrebt wird]⁹, wobei
- 20 b) [das Abschlusselement (10) die Form eines Rohrnippels hat]¹⁰, [durch
den die beiden Enden (7,9) des Schlauchsegments (2) fluiddicht
zusammengefaßt werden]¹¹.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens
die Außenwand (6) dünnwandig und elastisch dehnbar ist.
- 25 3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
dass mindestens die Außenwand (6) des Schlauchkörpersegmentes (2)
eine Wandstärke von wenigen Mikrometern hat.
- 30 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
dass das Schlauchsegment (2) aus einem transparenten Material besteht.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
dass das Schlauchsegment (2) aus einem Polyurethan, einer Polyurethan-

10. Sep. 2004 12:17

PA Stefan T. Kuechler

Nr. 8303 S. 5

2

Az.: PCT/EP04/01139

10.09.2004

Polyvinylchlorid-Mischung oder einem vergleichbaren Material auf Polyurethanbasis oder einem Polymer mit vergleichbaren Dehnungs- und Verarbeitungscharakteristika besteht.

- 5 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) zur reversiblen dichtenden Fixierung eines Katheters am Ende eines Katheterschaftes (15) angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,
10 dass das Schlauchsegment (2) durch eine Invagination eines einwandigen Schlauchabschnittes (1) gebildet ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Ende (9) des Schlauchabschnittes (1) an einem
15 Katheterschaft (15) befestigt ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in den von den Wänden (4,6) des Schlauchsegmentes (2) gebildeten Innenraum (8) ein Kanal (13) für die Zu- bzw. Ableitung eines Fluids
20 mündet.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauchabschnitt (1) oder ein Teil desselben vor seiner Ausbildung zu einem Schlauchsegment (2) durch Invagination als
25 einwandiger Schlauch walzenartig präformiert ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Präformierung eine Verstärkung des bei der Invagination senkrecht zur Rotationsebene des Schlauchsegmentes (2) entstehenden Wulstes erzeugt
30 ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauchabschnitt (1) derart präformiert ist, dass der Schlauchanteil (3), der nach der Invagination die Innenwand des Schlauchsegmentes (2)

bildet, im Querschnitt kleiner ist und eine größere Wandstärke aufweist als der die Außenwand (6) bildende Schlauchanteil (5).

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet,
5 dass der Schlauchanteil (3) mit einer gleichmäßigen Wandstärke und einem gleichmäßigen Innendurchmesser ausgeführt ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet,
dass das Schlauchsegment (2) residualvolumig ausgebildet ist.
- 10 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet,
dass der Kanal (13) über einen flexiblen Verbindungsschlauch mit einem außerhalb des Schlauchsegmentes (2) gelegenen Ventil (14) verbunden ist.
- 15 16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Ventil
(14) als Ventillippe ausgebildet ist.
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet,
dass als Ventil (14) eine zirkuläre Manschette aus flexiblem Material
20 vorgesehen ist, die zwischen den Schlauchenden (7,9) angebracht ist.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet,
dass auf das Schlauchsegment (2) ein Klemmverschluß (21) aufgeschoben
ist, der eine längsverschlebbare Manschette (22) hat.
- 25 19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet,
dass auf dem Rohrnippel (10) bzw. Katheterschaft (15) ein kragenförmiges
Widerlager (16) angebracht ist.
- 30 20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet,
dass in dem Innenraum (20) ein Drucksensor enthalten ist.

21. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass in den von dem Schlauchsegment (2) umschlossenen Innenraum (8) eine medizinisch wirksame Substanz einbringbar ist.
- 5 22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die medizinisch wirksame Substanz radioaktiv und/oder chemotherapeutische Eigenschaften hat.
- 10 23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 21 oder 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) in zumindest einem Teilbereich von einer Abschirmung (21) bedeckt ist und dass die Abschirmung die medizinische Wirksamkeit der Substanz in dem abgeschirmten Bereich unterdrückt oder vermindert.
- 15 24. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass in den von dem Schlauchsegment (2) umschlossenen Innenraum (8) ein Röntgenkontrastmittel einbringbar ist.
- 20 25. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass das Schlauchsegment (2) an seiner Oberfläche fixierte Substanzen oder Körper aufweist.
- 25 26. Vorrichtung nach Anspruch 25, an dessen Oberfläche Substanzen fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Substanzen in zumindest einem Behälter oder Träger enthalten sind, der mit dem Schlauchsegment verbunden ist.
- 30 27. Vorrichtung nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, dass die Substanzen durch radioaktiv oder chemotherapeutische Agentien gebildet sind.
28. Vorrichtung nach Anspruch 25, an dessen Oberfläche Körper fixiert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Körper durch nach außen geführte Elektroden gebildet sind.